

# 问题导学法在初中数学教学中的应用探究

官平生

江西省抚州市金溪县第一中学

**摘要：**随着教育的不断深入，传统讲授式的教学模式已难以满足现代数学教学的需求。如何激发学生学习兴趣，提高学生数学问题解决能力，是当前初中数学教学面临的重要问题。问题导学作为一种新型的课堂教学方法，以其独特的优势被广泛用于初中数学课堂中，通过引领学生自主思考与合作探究，可以培养学生形成良好创新能力以数学思维本文针对问题导学法如何在初中数学课堂中进行应用展开深入分析，从作用、原则与策略三个方面入手探讨在数学课堂中应用的具体策略，旨在为教师教学提供一种新的教学方法参考，并培养学生形成良好综合能力。

**关键词：**初中数学教学；问题导学法；应用策略

**【DOI】** 10.12252/j.issn.2096-627X.2024.12.227

## 引言

问题导学法是新课程标准下的一种全新教学方法，这一教学方法强调以问题为中心，以此来引领学生自主思考与合作探究，因此能够很好地促进学生数学思考。此外这一方法是一种从教学向导学转变的新型教学方式，不仅符合初中生知识学习的规律与认知，同时还能够反映当前的课堂教学理念，因此教师在当前的教育背景下需要积极探索问题导学法在数学课堂中的应用，以促进教学质量与效率获得有效提升。

### 一、问题导学法在初中数学教学中应用的作用

#### （一）有助于激发学生学习兴趣

在当前的初中数学教学中，培养学生形成良好的学习兴趣显得尤为关键。然而大多数的教师在课堂上仍然受到传统教学观念的束缚，选择应用填鸭式的教学方法强行将大量知识灌输给学生。对于初中生而言，在此环节只能够导致其处于被动学习的状态，同时学习兴趣也难以获得有效提升<sup>[1]</sup>。问题导学法的应用便能够很好解决这一问题，教师在数学课堂中通过结合教学内容设计一些具有启发性以及探究性的问题，能够促使学生积极主动参与知识学习与探究过程，使学生由被动接受转为主动探索。当然这一教学方法的应用还有助于进一步激发学生学习与探究欲望，促使数学知识的学习变得更加有趣且具有意义。

#### （二）有助于活跃课堂学习氛围

营造轻松愉快的学习氛围对于学生数学知识的学习存在至关重要的作用。而传统的课堂教学方式往往使得数学课堂氛围沉闷，无法有效调动学生学习热情，从而导致学生缺乏一定的参与感与互动。此外由于初中阶段的数学教学对学生理解能力与逻辑思维能力等方面存在相对较高的要求，而教师则提倡引领学生采取题海战术

来完成知识的理解，久而久之便会逐渐丧失学习兴趣，影响学生学习质量及效率的提升。问题导学方法的应用便可以很好解决这一问题，通过问题的串联与师生之间的交流和互动，将有助于促使课堂真正成为教师与学生共同探索以及交流的平台。当然这一教学方法的应用还能够促使数学课堂的氛围变得轻松且活跃，学生在此环境中学习可以更加轻松思考及探索，最终有效提高学生学习质量与效率。

#### （三）有助于提高学生综合素质

当前数学教学正处于转型的关键阶段，教师在此背景下不仅要关注学生的学业成绩，同时更要采取有效途径培养学生综合素质。问题导学方法通过设计与学生实际生活密切相关的问题，以此来引导学生将数学知识应用于具体的情境中，确保学生在问题分析解决中形成良好的实践能力和解决问题能力。当然这一教学方法的应用还能够有效避免传统灌输式思维方式对学生所产生的负面影响，而是能够让学生将所学的理论知识应用于实际问题的分析与解决中。同时问题导学方法的应用还注重培养学生逻辑思维及创新能力，以促使学生在问题分析与解决中不断思考，最终有效提高学生综合素质。问题导学模式的应用不仅有助于学生理论知识的学习与理解，当然还能够帮助学生逐渐树立起正确的价值观念，以此来为其今后数学知识的学习与发展打下坚实基础。

### 二、问题导学法在初中数学教学中应用的原则

#### （一）遵循时间精准原则

问题导学的教学模式主要以问题为核心、以问题为指导，来引导学生展开针对性思考与探究，从而有效激发学生数学知识学习兴趣。为此，教师在设计数学问题时应注重综合考虑学生的个性特点、兴趣爱好以及学科基础，以此来确保数学问题既具有挑战性又符合学生的

实际情况<sup>[2]</sup>。同时教师在课堂教学中需要精准把握教学时间，避免出现一些无效的提问以及重复讲解，以确保学生在有限的时间内可以充分理解和掌握理论知识，为学生学习能力与思维能力的提升打下坚实基础。

### （二）遵循因材施教原则

教师在问题导学教学方法应用中需要遵循因材施教的教学原则，也就是说能够结合不同学生的学习特点以及需求设计具有针对性的问题。对于初中生来说，通过为其呈现难易程度适中的问题可有效激发学生学习兴趣，同时也并不会让学生感到过于复杂或无聊。此外教师在设计问题时应注重适度增加其挑战性，进而有效激发学生求知欲与探究欲，促进学生学习能力与思维能力的发展，提高初中数学教学的质量与效率。

### （三）遵循启发引导原则

问题导学法的应用需要注重通过问题的启发以及引导，以此来有效激发学生思维活力及创造力。所以教师在数学教学中需要尤其关注学生学习过程及思维方式，通过结合教学内容以及学生学习需求设计具有启发性的问题，能够引领学生展开深层次的思考与探究。同时教师在课堂上更应该注重拓展学生思维空间，也就是说鼓励学生从不同的角度以及层面入手来思考问题，以此来培养学生形成良好的问题解决能力及创新思维能力。

## 三、问题导学法在初中数学教学中应用的策略

### （一）根据数学教学目标，设计针对数学问题

要将问题导学法融入初中数学课堂中，教师的首要任务便是能够深入了解并明确课堂教学目标，并围绕课堂教学目标设计具有针对性以及目的性的数学问题。如此可以确保所设计的课堂问题能够精准引导学生朝着既定的学习方向发展，最终锻炼学生问题解决能力以及逻辑思维能力。

例如在学习“二元一次方程组”这一内容时，教师便可以注重结合教学目标设计一系列针对性强且目的明确的问题，从而引导学生有目的地进行知识的学习与探究，并帮助学生正确掌握解二元一次方程组的方法和技巧。教师首先可以深入研究课本教材，准确把握二元一次方程组的核心知识点以及难点，并在此基础之上带领学生回顾上一节课所学习的内容，引导学生思考如何将一个实际问题转化为二元一次方程组<sup>[3]</sup>。教师接下来可在此基础之上为学生呈现一个具体的案例，例如：一个商店同时卖出了两件物品，一共获得了100元的收入，其中第一件的价格是第二件价格的两倍，有哪位学生知

道两件商品的价格分别为多少呢？教师在呈现具体的实例后可继续通过提问的方式引导学生思考，例如：这个问题可以转化为一个怎样的二元一次方程组呢？可通过怎样的方式来求解这一方程组呢？通过这样的问题设计能够引导学生逐步深入思考与探究，进而帮助学生了解并掌握解二元一次方程组的方法以及技巧。教师在此环节可将学生划分为多个小组，要求学生以小组的形式进行合作探究，以此来共同解决这一问题。总之根据课堂教学目标设计具有较强针对性与目的性的问题，可确保学生积极主动参与到实际问题的分析与解决中，加深学生对于理论知识的理解和掌握，有效提高初中数学教学质量与效率。

### （二）联系学生实际生活，创设问题教学情境

初中数学的教学内容往往与学生日常生活紧密相连。然而教师在传统的教学过程中总是忽略这些生活元素，从而导致学生无法深入理解数学知识的实用性及价值，并限制其在实际生活中应用数学知识解决实际问题的能力。要想克服这一弊端，教师在课堂上应注重将教学内容与实际生活因素有效结合，通过问题导学的方法创设与学生生活密切相关的情境，以促使学生展开深入思考与探究。

例如在学习“立体图形与平面图形”这一内容时，针对立体图形这一知识点，教师可注重从学生实际生活出发，为学生呈现实际生活中的建筑物及日常用品，引导其观察并思考这些物品的形状与结构。教师在此环节可结合教学内容提出下述问题，例如：大家实际生活中所看到的建筑物都是由哪些立体图形构成的呢？为何会选择应用这些立体图形呢？这些立体图形都具备怎样的特点和优势？上述问题的设计能够引导学生从生活的角度出发思考立体图形的应用，以此来帮助学生树立起立体图形与实际生活之间的关联。教师在课堂上还可以利用多媒体等现代化教学手段，为学生呈现更加生动且直观的问题情境，以“地球的形状”为例，教师可利用多媒体设备为学生呈现卫星图片或动画来展示地球的全貌，并引导学生直观感受地球是一个近似于球体的立体图形。教师接下来可结合教学内容提问：为何地球会呈现这样的形状呢？与大家之前所学到的一些知识有关呢？这样的问题能够引导学生将地球的形状与所学内容有效结合，以此来展开深层次思考与研究。通过落实上述的教学方法不仅有助于学生深入理解和掌握数学知识，还能够引领学生将这些知识用于生活中解决实际问题，以此来培

养学生形成良好的问题解决能力及实践能力，促进其获得全面发展。

### （三）尝试结合实践活动，有效导入数学问题

对于初中生来说，在数学知识学习中，通过引导学生将所学内容应用于实践探究中，不仅可帮助学生巩固和深化自身对于知识的理解，还能够有效提高学生自主学习能力<sup>[4]</sup>。问题作为教师教学中与学生展开交流的主要媒介，教师在课堂上可尝试以问题为导向来开展形式多样的实践活动，促使学生在实际问题解决中体验其应用价值，强化学生学习能力与综合素养。

例如在学习“数据的收集、整理与描述”这一内容时，教师便可以结合教学内容设计一系列实践活动，让学生在实践中学学习并掌握相关的理论知识。例如，可以组织学生围绕“空气质量”这一主题来展开实践活动，学生在此环节需要通过网络或实地调查等方式来收集关于空气污染指数和空气质量的数据，而教师则需要结合教学内容提出问题来激发学生探究欲望，如：应该如何有效收集数据呢？如何确保收集的数据具备准确性和可靠性？教师接下来需要提出下述问题来引导学生思考并理解不同统计图的特点及适用场景，例如：为何要选择折线统计图来展示城市在某一个月的空气污染指数的变化情况呢？在选择统计图时需要考虑哪些因素？等。学生在实践活动参与中能够熟练掌握统计图的选择和制作方法，此外还能够深刻体会数据在实际生活中的应用价值。教师最后可以结合教学内容设计一些拓展性的实践活动，例如：根据所收集到的数据来分析空气污染指数与空气质量之间所存在的关系，并在此基础之上提出改善空气质量的建议。学生在此活动中能够将所学知识与实际问题有效结合，以此来提高其问题解决能力及创新能力。总之结合实践活动有效导入问题可确保学生在实践中加深知识的理解和掌握，为其自主学习能力与实践能力的提升打下坚实基础。

### （四）遵循以生为本理念，营造开放探索氛围

在新课程改革背景下，提倡教师在数学课堂中遵循以生为本的教育理念。也就是说在教学活动中需要关注学生个性需求，为学生提供更多自主学习及思考的机会。其中问题导学法的有效应用便能够贯彻落实这一教学原则，突出学生在教学中的主体地位，营造开放且自由的探索氛围，以此来提高学生数学知识学习效率。

例如在学习“随机事件与概率”这一内容时，教师在课堂上便应遵循以生为本的教育理念营造宽松且自由

的探索氛围。首先可以通过提问的方式来引导学生思考实际生活中常见的一些随机事件，并在此基础之上自由发表对于这些事件的看法。当学生对其内容产生基本了解后，教师便可以设计一系列具有层次性的问题，以此来引领学生逐步深入探索随机事件与概率的概念<sup>[5]</sup>。例如：仔细思考下列的事件，这些事件的发生都具备哪些共同的特点呢？如：种子在没有水分的真空中发芽；钢铁在常温常压下融化；吃药物使人变得永远年轻。上述的这些事件分别属于哪一个类型的事件呢？学生通过小组讨论与交流很快便能够得出结论，例如：这些事件都处于不可能事件。当学生对不可能事件产生清晰的理解和认知之后，教师可采取同样的教学方法来进一步引导学生探索必然事件和随机事件的概念。学生在讨论与交流中能够逐渐明确三者之间所存在的区别，并对其内容产生充分的理解与认知。教师在整個教学中都需要鼓励学生大胆表达自己的想法，同时更要尊重每一个学生思考及探索的过程，以此来帮助学生树立起良好的学习信心。总之在坚持生成理念的前提下合理应用问题导学方法，可确保学生在兴趣的引领下积极主动参与问题的分析与探索，以培养学生形成良好的自主学习能力及创新思维能力。

### 结语

综上所述，问题导学法在初中数学教学中的应用具有显著优势，不仅可激发学生知识学习的兴趣，以推动学生完成知识的自主学习及探索，还可以有效提高初中数学整体教学质量与效率。鉴于此教师在课堂教学中需要深入理解这一教学方法核心理念及应用准则，并尝试应用上述教学策略来为学生构建一个高效且具有活力的数学课堂，以此来为学生学习能力与数学核心素养的培养打下坚实基础。

### 参考文献

- [1] 李华明. 问题导学法在初中数学教学中的应用策略分析[J]. 考试周刊, 2021, (A5): 55-57.
- [2] 俞兴俊. 分析问题导学法在初中数学教学中的运用[J]. 数学学习与研究, 2021, (36): 74-76.
- [3] 崔自敏. 关于问题导学法在初中数学教学中的有效运用思考[J]. 新课程, 2021, (50): 152.
- [4] 周建洪. 初中数学教学中应用问题导学法之体会[J]. 第二课堂(D), 2021, (12): 32-33.
- [5] 段应飞. 问题导学法在初中数学教学中的应用[J]. 新课程教学(电子版), 2021, (23): 46-47.